

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

To:

Assistant Commissioner for Patents
 United States Patent and Trademark
 Office
 Box PCT
 Washington, D.C.20231
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 05 May 2000 (05.05.00)	Applicant's or agent's file reference 1998/F101 PCT
International application No. PCT/EP99/06324	Priority date (day/month/year) 08 September 1998 (08.09.98)
International filing date (day/month/year) 27 August 1999 (27.08.99)	
Applicant VANDERZANDE, Dirk et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

31 March 2000 (31.03.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:2. The election ☒ was☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Claudio Borton
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

CELANESE VENTURES GMBH
Intellectual Property Group
Industriepark Höchst, Gebäude K 801
D-65926 Frankfurt
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 02 April 2001 (02.04.01)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference 1998/F101 PCT	
International application No. PCT/EP99/06324	International filing date (day/month/year) 27 August 1999 (27.08.99)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant ☐ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address

AXIVA GMBH
D-65926 Frankfurt
Germany

State of Nationality

DE

State of Residence

DE

Telephone No.

069 305 4302

Facsimile No.

069 305 16350

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☒ the person ☐ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address

CELANESE VENTURES GMBH
D-65926 Frankfurt
Germany

State of Nationality

DE

State of Residence

DE

Telephone No.

069 305 4302

Facsimile No.

069 305 26600

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

Please also note the change in the address for correspondence (addressee box).

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office ☐ the designated Offices concerned
☐ the International Searching Authority ☒ the elected Offices concerned
☐ the International Preliminary Examining Authority ☐ other:

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Céline Faust

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

AXIVA GMBH
Patente
Industriepark Höchst, Gebäude K 801
D-65926 Frankfurt
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 09 February 2000 (09.02.00)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference 1998/F101 PCT	
International application No. PCT/EP99/06324	
International filing date (day/month/year) 27 August 1999 (27.08.99)	

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant ☐ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address AVENTIS RESEARCH & TECHNOLOGIES GMBH & CO. KG D-65926 Frankfurt am Main Germany	State of Nationality DE	State of Residence DE
	Telephone No. 069 305 4302	
	Facsimile No. 069 305 16350	
	Teleprinter No.	

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☒ the person ☒ the name ☒ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address AXIVA GMBH D-65926 Frankfurt Germany	State of Nationality DE	State of Residence DE
	Telephone No. 069 305 4302	
	Facsimile No. 069 305 16350	
	Teleprinter No.	

3. Further observations, if necessary:

Please note the address for correspondence as indicated in the addressee box at the top of this form.

4. A copy of this notification has been sent to:

<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input checked="" type="checkbox"/> the designated Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input type="checkbox"/> the elected Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Yolaine CUSSAC
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 1998/F101 PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/PE/409)	
International application No. PCT/EP99/06324	International filing date (day/month/year) 27 August 1999 (27.08.99)	Priority date (day/month/year) 08 September 1998 (08.09.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C07C 315/02, 317/10, 317/18, 319/20, 323/03, 323/16, 381/12, C07D 333/46		
Applicant CELANESE VENTURES GMBH		

RECEIVED
26-3-2001
1700

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>7</u> sheets, including this cover sheet.
<input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).
These annexes consist of a total of <u>7</u> sheets.
3. This report contains indications relating to the following items:
I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report
II <input type="checkbox"/> Priority
III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention
V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
VI <input checked="" type="checkbox"/> Certain documents cited
VII <input checked="" type="checkbox"/> Certain defects in the international application
VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 31 March 2000 (31.03.00)	Date of completion of this report 30 June 2000 (30.06.2000)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP99/06324

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.);

- ☒ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-15, as originally filed,
 pages _____, filed with the demand,
 pages _____, filed with the letter of _____,
 pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. 1-17, as originally filed,
 Nos. _____, as amended under Article 19,
 Nos. _____, filed with the demand,
 Nos. _____, filed with the letter of _____,
 Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☐ the drawings, sheets/fig _____, as originally filed,
 sheets/fig _____, filed with the demand,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description. pages _____
- ☐ the claims. Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/EP 99/06324

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-17	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-17	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-17	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. This report makes reference to the following documents:

D1: A. ISSARIS, ET AL.: 'Polymerization mechanism of 1-[(butylsulphi(o)nyl)-methyl]-4-(halomethyl)benzene: The effect of polariser and leaving group' MACROMOLECULES, Vol. 31, No. 14, 14 July 1998 (1998-07-14), pages 4426-4431, XP000768801, American Chemical Society, Washington, DC, US, ISSN: 0024-9297

D2: EP-A-0 644 217 (HOECHST), 22 March 1995 (1995-03-22)

D3: EP-A-0 705 857 (HOECHST), 10 April 1996 (1996-04-10)

D4: BURN P L ET AL: 'Chemical tuning of the electronic properties of poly(p-phenylenevinylene)-based copolymers' JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY, Vol. 115, No. 22, 3 November 1993 (1993-11-03), pages 10117-10124, XP002088191 American Chemical Society, Washington, DC, US, ISSN: 0002-7863, cited in the application

D5: P.M. LAHTI, ET AL.: 'Polymerisation of alpha, alpha'-bis(dialkylsulphonio)-p-xylene

dihalides via p-xylylene intermediates: evidence for a nonradical mechanism' JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY, Vol. 110, No. 21, 12 October 1988 (1988-10-12), pages 7258-7259, XP002124196 American Chemical Society, Washington, DC, US, ISSN: 0002-7863.

2. The present application claims a method for producing compounds of the formula $p\text{-X-CH}_2\text{-Ar-CH}_2\text{-SO-R}^3$ (I) (Claim 1), comprising the steps:
- a) reaction of a compound of formula $p\text{-X-CH}_2\text{-Ar-CH}_2\text{-X}$ (II) with an organic sulfide of the formula $\text{R}^4\text{-S-R}^5$ (III) to yield a p-xylylene bis(sulfonium chloride) derivative (IV); b) reaction of compound (IV) with a mercaptan $\text{R}^3\text{-SH}$ (V) to yield a monosubstituted compound of formula (VI); c) heating of the compound of formula (VI) in a liquid and formation of the compound $p\text{-X-CH}_2\text{-Ar-CH}_2\text{-S-R}^3$ (VII) by cleavage from an organic sulfide (III), wherein compound (VII) is present in said liquid in solution; and d) oxidation of compound (VII) with an oxidant to yield compound (I).

Compounds (VI) are claimed in Claims 15-17.

3. Documents D1-D3, which are considered the closest prior art, disclose methods for producing compounds of formula (I), but on the basis of p-xylylene dichloride and a mercaptan in the presence of a base (page 4427 in D1; Examples 1 and 3 in D2; Examples 1, 2, 3c, 4 and 5 in D3). The problem with these methods is the high proportion of by-products.
4. Documents D4 and D5 disclose methods for producing polymers from bis-sulfonium derivatives (IV). The

reaction of these derivatives is especially advantageous (see D4, Figures II and V and page 10118, left-hand column, lines 8-11; D5, compounds 1a-f and Figure 1). However, the production of compounds of formula (I) is not disclosed.

5. A method for producing compounds of the formula $p\text{-X-CH}_2\text{-Ar-CH}_2\text{-SO-R}^3$ (I), where bis-sulfonium derivatives are obtained as intermediate products, is not disclosed in the prior art (D1-D3).

The subject matter of Claims 1-14 is therefore novel (PCT Article 33(2)).

6. For the following reasons the subject matter of Claims 1-14 of the present application involves an inventive step (PCT Article 33(3)):

- 6.1 The documents considered the closest prior art (D1-D3) disclose methods for producing compounds of the formula $p\text{-X-CH}_2\text{-Ar-CH}_2\text{-SO-R}^3$ by reacting p-xylylene dichloride and a mercaptan in the presence of a base.

- 6.2 The prior art discloses that the by-products $\text{R}^3\text{-S-CH}_2\text{-Ar-CH}_2\text{-S-R}^3$ (formula A) and $\text{X-CH}_2\text{-Ar-CH}_2\text{-Ar}$ (formula B) are contained in the reaction product. The object of the invention was therefore to provide a method which reduces the proportion of by-products of formulae A and B.

- 6.3 According to the invention this is achieved by the method as per Claims 1-14, wherein bis-sulfonium derivatives (IV) are obtained as intermediate products.

- 6.4 Although bis-sulfonium derivatives (IV) are disclosed in D4 and D5 for the synthesis of polymers, these compounds (IV) are not used in the synthesis of compounds of formula (I).
7. Claims 15-17 disclose compounds (VI) which are valuable intermediate products in the synthesis of compounds of formula (I) and are not disclosed in the prior art. The subject matter of these claims is therefore novel and inventive (PCT Article 33(2) and (3)).

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/EP 99/06324**Supplemental Box**

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: VI

Document A.J.J. M. Van Breemen et al., "Highly selective route for producing unsymmetrically substituted monomers toward synthesis of conjugated polymers derived from poly(p-phenylene vinylene)", J. Org. Chem., 1999, 64, 3106-3112, which is not a prior art document within the meaning of PCT Rule 64.1, discloses a method for producing compounds having the formula $p\text{-X-CH}_2\text{-Ar-CH}_2\text{-SO-R}^3$ (Claims 1-3 and 5-14 of the application) and compounds of formula (VI) (Claims 15 and 16 of the application). On entry into the regional phase, for example at the EPO, this document could lead to objections if the priority date of the present application is not valid.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 99/06324

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

Contrary to PCT Rule 5.1(a)(ii) the description does not cite documents D1-D3 or indicate the relevant prior art disclosed therein.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/EP 99/06324

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

1. The embodiment "2-butylthiomethyl-2-chloromethyl-napthalene" of Example 9, page 14, does not fall within the present claims since it is not a p-derivative. This inconsistency between the claims and the description leads to doubt as to the subject matter for which protection is sought, such that the claims are unclear (PCT Article 6).
2. Examples 5 and 9 are inconsistent since Example 9 discloses that compounds (9a), (9b) and (9c) are produced as per Example 5, but Example 5 produces monochloride derivatives and not dichloro derivatives. This inconsistency leads to doubt as to the subject matter for which protection is sought, such that the claims are unclear (PCT Article 6).

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1998/F101PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 99/ 06324	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 27/08/1999
(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 08/09/1998	
Anmelder AVENTIS RESEARCH & TECHNOLOGIES GMBH et al.	

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 4 Blätter.



Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.



Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das



in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.



zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.



bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.



bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.



Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.



Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2.



Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3.



Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**



wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.



wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**



wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.



wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. —



wie vom Anmelder vorgeschlagen



weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.



weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.



keine der Abb.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 C07C315/02 C07C317/10 C07C317/18 C07C319/20 C07C323/03
C07C323/16 C07C381/12 C07D333/46

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C07C C07D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	A. ISSARIS, ET AL.: "Polymerization mechanism of 1-(butylsulphi(o)nyl)-methyl-4-(halomethyl)benzene: The effect of polariser and leaving group" MACROMOLECULES, Bd. 31, Nr. 14, 14. Juli 1998 (1998-07-14), Seiten 4426-4431, XP000768801 American Chemical Society, Washington, DC, US ISSN: 0024-9297 Seite 4427	1
A	EP 0 644 217 A (HOECHST) 22. März 1995 (1995-03-22) Beispiele 1,3	1



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

29. November 1999

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

14/12/1999

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

English, R

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 705 857 A (HOECHST) 10. April 1996 (1996-04-10) Beispiele 1-5 ---	1
A	BURN P L ET AL: "Chemical tuning of the electronic properties of poly(p-phenylenevinylene)-based copolymers" JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY, Bd. 115, Nr. 22, 3. November 1993 (1993-11-03), Seiten 10117-10124, XP002088191 American Chemical Society, Washington, DC, US ISSN: 0002-7863 in der Anmeldung erwähnt Schema V ---	1
A	P.M. LAHTI, ET AL.: "Polymerisation of alpha,alpha'-bis(dialkylsulphonio)- p-xylene dihalides via p-xylylene intermediates: evidence for a nonradical mechanism" JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY, Bd. 110, Nr. 21, 12. Oktober 1988 (1988-10-12), Seiten 7258-7259, XP002124196 American Chemical Society, Washington, DC, US ISSN: 0002-7863 Verbindungen 1a-f ---	1
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 571 (C-0790), 19. Dezember 1990 (1990-12-19) & JP 02 250836 A (SANSIN CHEMICAL INDUSTRY), 8. Oktober 1990 (1990-10-08) Zusammenfassung ---	1
X	EP 0 170 073 A (MERCK & CO) 5. Februar 1986 (1986-02-05) Seite 140, Zeile 1; Beispiel 137 ---	15
X	EP 0 167 139 A (MERCK & CO) 8. Januar 1986 (1986-01-08) Seite 151, Zeile 1; Beispiel 137 ---	15
	--- -/--	

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P,X	<p>A.J.J.M. VAN BREEMEN, ET AL.: "Highly selective route for producing unsymmetrically substituted monomers toward synthesis of conjugated polymers derived from poly(p-phenylene vinylene)" JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, Bd. 64, Nr. 9, 30. April 1999 (1999-04-30), Seiten 3106-3112, XP002124197 American Chemical Society, Washington, DC, US ISSN: 0022-3263 das ganze Dokument -----</p>	1-3,5-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 99/06324

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP 0644217	A	22-03-1995	JP 7179573	A	18-07-1995
			US 5917003	A	29-06-1999
EP 0705857	A	10-04-1996	JP 8113629	A	07-05-1996
			US 5763539	A	09-06-1998
JP 02250836	A	08-10-1990	JP 2640532	B	13-08-1997
EP 0170073	A	05-02-1986	CA 1273012	A	21-08-1990
			DK 297585	A	14-03-1986
			ES 544751	A	01-09-1986
			JP 61083183	A	26-04-1986
EP 0167139	A	08-01-1986	AT 61057	T	15-03-1991
			CA 1273011	A	21-08-1990
			DK 297385	A	14-03-1986
			ES 544752	A	01-09-1986
			JP 61063678	A	01-04-1986

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

Eingetragen

10. April 2001

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

CELANESE VENTURES GMBH
Intellectual Property Group
Industriepark Höchst, Gebäude K 801
D-65926 Frankfurt
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 02 April 2001 (02.04.01)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference 1998/F101 PCT	
International application No. PCT/EP99/06324	International filing date (day/month/year) 27 August 1999 (27.08.99)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant ☐ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address AXIVA GMBH D-65926 Frankfurt Germany	State of Nationality DE	State of Residence DE
	Telephone No. 069 305 4302	
	Facsimile No. 069 305 16350	
	Teleprinter No.	

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☒ the person ☐ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address CELANESE VENTURES GMBH D-65926 Frankfurt Germany	State of Nationality DE	State of Residence DE
	Telephone No. 069 305 4302	
	Facsimile No. 069 305 26600	
	Teleprinter No.	

3. Further observations, if necessary:

Please also note the change in the address for correspondence (addressee box).

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office ☐ the designated Offices concerned
☐ the International Searching Authority ☒ the elected Offices concerned
☐ the International Preliminary Examining Authority ☐ other:

<p>The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland</p> <p>Facsimile No.: (41-22) 740.14.35</p>	<p>Authorized officer Céline Faust</p> <p>Telephone No.: (41-22) 338.83.38</p>
--	--

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 03 JUL 2000

WIPO

PCT



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1998/F101	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/06324	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 27/08/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 08/09/1998
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C07C315/02		
Anmelder AXIVA GmbH et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

 Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - ☒ Grundlage des Berichts
 - ☐ Priorität
 - ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - ☒ Bestimmte angeführte Unterlagen
 - ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 31/03/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 30.06.2000
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Lorenzo, M.J. Tel. Nr. +49 89 2399 8239 

PCT

Receiving Office Request Form
1998/F-101 ANTRAG (6)pages

Der Unterzeichnete beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird.

Vom Anmeldeamt auszufüllen

PCT/EP 99 / 06324
Internationales Aktenzeichen

27 AUG 1999 (27. 08. 1999)
Internationales Anmeldedatum

EUROPEAN PATENT OFFICE
PCT INTERNATIONAL APPLICATION
Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewünscht)
(max. 12 Zeichen) **1998/F101 PCT**

Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG

Verfahren zur Herstellung von Derivaten des 4-Alkylsulfinylmethylarylenmethanols

Feld Nr. II ANMELDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Aventis Research & Technologies GmbH & Co KG

D-65926 Frankfurt am Main
Deutschland

☐ Diese Person ist gleichzeitig Erfinder

Telefonnr.: **069-305-4302**

Telefaxnr.: **069-305-16350**

Fernschreibnr.:

Staatsangehörigkeit (Staat): **DE**

Sitz oder Wohnsitz (Staat): **DE**

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☒ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

VANDERZANDE, Dirk
Parklaan 22
3740 Bilzen
Belgien

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder

☒ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat): **BE**

Sitz oder Wohnsitz (Staat): **BE**

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☒ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. IV ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ODER ZUSTELLANSCHRIFT

Die folgende Person wird hiermit bestellt/ist bestellt worden, um für den (die) Anmelder vor den zuständigen internationalen Behörden in folgender Eigenschaft zu handeln als:

☐ Anwalt

☐ gemeinsamer Vertreter...

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)

Aventis Research & Technologies GmbH & Co KG
Patent- und Lizenzabteilung,
Industriepark Höchst, Gebäude K 801
D-65926 Frankfurt am Main

Telefonnr.: **069-305-4302**

Telefaxnr.: **069-305-16350**

Fernschreibnr.:

☒ **Zustellanschrift:** Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben ist.

Fortsetzung von Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER	
<i>Wird keines der folgenden Felder benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.</i>	
<p><small>Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</small></p> <p>GELAN, Joanes Poreistraat 16 3600 Genk Belgien</p>	<p>Diese Person ist:</p> <p><input type="checkbox"/> nur Anmelder</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder</p> <p><input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</p>
Staatsangehörigkeit (Staat): BE	Sitz oder Wohnsitz (Staat): BE
<p>Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika <input checked="" type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten</p>	
<p><small>Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</small></p> <p>VAN BREEMEN, Albert Bastenakenlaan 7 5628 XA Eindhoven Niederlande</p>	<p>Diese Person ist:</p> <p><input type="checkbox"/> nur Anmelder</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder</p> <p><input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</p>
Staatsangehörigkeit (Staat): NL	Sitz oder Wohnsitz (Staat): NL
<p>Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika <input checked="" type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten</p>	
<p><small>Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</small></p> <p>VAN DER BORGHT, Michael Beirenmolenstraat 24 2300 Turnhout Belgien</p>	<p>Diese Person ist:</p> <p><input type="checkbox"/> nur Anmelder</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder</p> <p><input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</p>
Staatsangehörigkeit (Staat): BE	Sitz oder Wohnsitz (Staat): BE
<p>Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika <input checked="" type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten</p>	
<p><small>Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)</small></p> <p>LUTSEN, Laurence 65 rue Gustave Fontaine, App. 16 59210 Coudekerque-Branche Frankreich</p>	<p>Diese Person ist:</p> <p><input type="checkbox"/> nur Anmelder</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Anmelder und Erfinder</p> <p><input type="checkbox"/> nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)</p>
Staatsangehörigkeit (Staat): FR	Sitz oder Wohnsitz (Staat): FR
<p>Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten <input type="checkbox"/> alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika <input checked="" type="checkbox"/> nur die Vereinigten Staaten von Amerika <input type="checkbox"/> die im Zusatzfeld angegebenen Staaten</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem zusätzlichen Fortsetzungsblatt angegeben.</p>	

Fortsetzung von Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Wird keines der folgenden Felder benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

KIEBOOMS, Raf
Schaapsdries 28
3600 Genk
Belgien

Diese Person ist:

- ☐ nur Anmelder
☒ Anmelder und Erfinder
☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat): BE

Sitz oder Wohnsitz (Staat): BE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

- ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika ☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

KREUDER, Willi
Sertoriusring 13
55126 Mainz
Deutschland

Diese Person ist:

- ☐ nur Anmelder
☒ Anmelder und Erfinder
☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat): DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

- ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika ☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

- ☐ nur Anmelder
☐ Anmelder und Erfinder
☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

- ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika ☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

- ☐ nur Anmelder
☐ Anmelder und Erfinder
☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

- ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika ☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☐ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem zusätzlichen Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. V BESTIMMUNGEN IN STAATEN

Die folgenden Bestimmungen nach Regel 4.9 Absatz a werden hiermit vorgenommen (*bitte die entsprechenden Kästchen ankreuzen; wenigstens ein Kästchen muß angekreuzt werden*):

Regionales Patent

- ☒ **AP ARIPO-Patent:** GH Ghana, GM Gambia, KE Kenia, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swasiland, UG Uganda, ZW Simbabwe und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Harare-Protokolls und des PCT ist
- ☒ **EA Eurasisches Patent:** AM Armenien, AZ Aserbaidschan, BY Belarus, KG Kirgisistan, KZ Kasachstan, MD Republik Moldau, RU Russische Föderation, TJ Tadschikistan, TM Turkmenistan und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Eurasischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☒ **EP Europäisches Patent:** AT Österreich, BE Belgien, CH und LI Schweiz und Liechtenstein, CY Zypern, DE Deutschland, DK Dänemark, ES Spanien, FI Finnland, FR Frankreich, GB Vereinigtes Königreich, GR Griechenland, IE Irland, IT Italien, LU Luxemburg, MC Monaco, NL Niederlande, PT Portugal, SE Schweden und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Europäischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☒ **OA OAPI-Patent:** BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Zentralafrikanische Republik, CG Kongo, CI Côte d'Ivoire, CM Kamerun, GA Gabun, GN Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauretanien, NE Niger, SN Senegal, TD Tschad, TG Togo und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat der OAPI und des PCT ist (*falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben*).

Nationales Patent (*falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben*):

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> AE Vereinigte Arabische Emirate | <input checked="" type="checkbox"/> LR Liberia |
| <input checked="" type="checkbox"/> AL Albanien | <input type="checkbox"/> LS Lesotho |
| <input checked="" type="checkbox"/> AM Armenien | <input checked="" type="checkbox"/> LT Litauen |
| <input type="checkbox"/> AT Österreich | <input type="checkbox"/> LU Luxemburg |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australien | <input checked="" type="checkbox"/> LV Lettland |
| <input checked="" type="checkbox"/> AZ Aserbaidschan | <input checked="" type="checkbox"/> MD Republik Moldau |
| <input checked="" type="checkbox"/> BA Bosnien-Herzegowina | <input checked="" type="checkbox"/> MG Madagaskar |
| <input checked="" type="checkbox"/> BB Barbados | <input checked="" type="checkbox"/> MK Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien |
| <input checked="" type="checkbox"/> BG Bulgarien | <input checked="" type="checkbox"/> MN Mongolei |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brasilien | <input type="checkbox"/> MW Malawi |
| <input checked="" type="checkbox"/> BY Belarus | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexiko |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Kanada | <input checked="" type="checkbox"/> NO Norwegen |
| <input type="checkbox"/> CH und LI Schweiz und Liechtenstein | <input checked="" type="checkbox"/> NZ Neuseeland |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN China | <input checked="" type="checkbox"/> PL Polen |
| <input checked="" type="checkbox"/> CU Kuba | <input type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ Tschechische Republik | <input checked="" type="checkbox"/> RO Rumänien |
| <input type="checkbox"/> DE Deutschland | <input checked="" type="checkbox"/> RU Russische Föderation |
| <input type="checkbox"/> DK Dänemark | <input type="checkbox"/> SD Sudan |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE Estland | <input type="checkbox"/> SE Schweden |
| <input type="checkbox"/> ES Spanien | <input checked="" type="checkbox"/> SG Singapur |
| <input type="checkbox"/> FI Finnland | <input checked="" type="checkbox"/> SI Slowenien |
| <input type="checkbox"/> GB Vereinigtes Königreich | <input checked="" type="checkbox"/> SK Slowakei |
| <input checked="" type="checkbox"/> GD Grenada | <input type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input checked="" type="checkbox"/> GE Georgien | <input checked="" type="checkbox"/> TJ Tadschikistan |
| <input type="checkbox"/> GH Ghana | <input checked="" type="checkbox"/> TM Turkmenistan |
| <input type="checkbox"/> GM Gambia | <input checked="" type="checkbox"/> TR Türkei |
| <input checked="" type="checkbox"/> HR Kroatien | <input checked="" type="checkbox"/> TT Trinidad und Tobago |
| <input checked="" type="checkbox"/> HU Ungarn | <input checked="" type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input checked="" type="checkbox"/> ID Indonesien | <input type="checkbox"/> UG Uganda |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL Israel | <input checked="" type="checkbox"/> US Vereinigte Staaten von Amerika |
| <input checked="" type="checkbox"/> IN Indien | |
| <input checked="" type="checkbox"/> IS Island | |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan | <input checked="" type="checkbox"/> UZ Usbekistan |
| <input type="checkbox"/> KE Kenia | <input checked="" type="checkbox"/> VN Vietnam |
| <input checked="" type="checkbox"/> KG Kirgisistan | <input checked="" type="checkbox"/> YU Jugoslawien |
| <input checked="" type="checkbox"/> KP Demokratische Volksrepublik Korea | <input checked="" type="checkbox"/> ZA Südafrika |
| | <input type="checkbox"/> ZW Simbabwe |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR Republik Korea | |
| <input checked="" type="checkbox"/> KZ Kasachstan | |
| <input checked="" type="checkbox"/> LC Saint Lucia | |
| <input checked="" type="checkbox"/> LK Sri Lanka | |

Kästchen für die Bestimmung von Staaten, die dem PCT nach der Veröffentlichung dieses Formblatts beigetreten sind:

- ☒ **DM** Dominica
- ☐

Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen: Zusätzlich zu den oben genannten Bestimmungen nimmt der Anmelder nach Regel 4.9 Absatz b auch alle anderen nach dem PCT zulässigen Bestimmungen vor mit Ausnahme der im Zusatzfeld genannten Bestimmungen, die von dieser Erklärung ausgenommen sind. Der Anmelder erklärt, daß diese zusätzlichen Bestimmungen unter dem Vorbehalt einer Bestätigung stehen und jede zusätzliche Bestimmung, die vor Ablauf von 15 Monaten ab dem Prioritätsdatum nicht bestätigt wurde, nach Ablauf dieser Frist als vom Anmelder zurückgenommen gilt. (*Die Bestätigung einer Bestimmung erfolgt durch die Einreichung einer Mitteilung, in der diese Bestimmung angegeben wird, und die Zahlung der Bestimmungs- und der Bestätigungsgebühr. Die Bestätigung muß beim Anmeldeamt innerhalb der Frist von 15 Monaten eingehen.*)

Feld Nr. VI PRIORITÄTSANSPRUCH		<input type="checkbox"/> Weitere Prioritätsansprüche sind im Zusatzfeld angegeben.		
Anmeldedatum der früheren Anmeldung (Tag/Monat)	Aktenzeichen der früheren Anmeldung	Ist die frühere Anmeldung eine:		
		national Anmeldung: Staat	regionale Anmeldung:* regionales Amt	internationale Anmeldung: Anmeldeamt
Zeile (1) 08. September 1998 (08.09.98)	19840943.5	DE		
Zeile (2)				
Zeile (3)				

☐ Das Anmeldeamt wird ersucht, eine beglaubigte Abschrift der oben in der (den) Zeile(n) _____ bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem internationalen Büro zu übermitteln (nur falls die frühere Anmeldung(en) bei dem Amt eingereicht worden ist(sind), das für die Zwecke dieser internationalen Anmeldung Anmeldeamt ist)

* Falls es sich bei der früheren Anmeldung um eine ARIPO-Anmeldung handelt, so muß in dem Zusatzfeld mindestens ein Staat angegeben werden, der Mitgliedstaat der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums ist und für den die frühere Anmeldung eingereicht wurde.

Feld Nr. VII INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

Wahl der internationalen Recherchenbehörde (ISA) (falls zwei oder mehr als zwei internationale Recherchenbehörden für die Ausführung der internationalen Recherche zuständig sind, geben Sie die von Ihnen gewählte Behörde an; der Zweibuchstaben-Code kann benutzt werden)

Antrag auf Nutzung der Ergebnisse einer früheren Recherche; Bezugnahme auf diese frühere Recherche (falls eine frühere Recherche bei der internationalen Recherchenbehörde beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist):

Datum (Tag/Monat/Jahr) Aktenzeichen Staat (oder regionales Amt)

ISA /

Feld Nr. VIII KONTROLLISTE; EINREICHUNGSSPRACHE

Diese internationale Anmeldung enthält die folgende Anzahl von Blättern:

Antrag : 5

Beschreibung (ohne Sequenzprotokollteil) : 15

Ansprüche : 7

Zusammenfassung : 1

Zeichnungen :

Sequenzprotokollteil der Beschreibung :

Blattzahl insgesamt : 28

Dieser internationalen Anmeldung liegen die nachstehend angekreuzten Unterlagen bei:

- ☒ Blatt für die Gebührenberechnung
- ☐ Gesonderte unterzeichnete Vollmacht
- ☒ Kopie der allgemeinen Vollmacht; Aktenzeichen (falls vorhanden):
- ☐ Begründung für das Fehlen einer Unterschrift
- ☒ Prioritätsbeleg(e), in Feld Nr. VI durch folgende Zeilennummer gekennzeichnet:
- ☐ Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache:
- ☐ Gesonderte Angaben zu hinterlegten Mikroorganismen oder anderem biologischen Material
- ☐ Sequenzprotokolle für Nucleotide und/oder Aminosäuren in computerlesbarer Form
- ☐ Sonstige (einzeln auführen):

Abbildung der Zeichnungen, die mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden soll (Nr.):

Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht wird: deutsch

Feld Nr. IX UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS ODER DES ANWALTS

Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.



Dr. Klaus Doerr
(AV-Nr. 37986)

Vom Anmeldeamt auszufüllen	
1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung: (27. 08. 99) 27 AUG 1999	2. Zeichnungen <input type="checkbox"/> eingegangen: <input type="checkbox"/> nicht eingegangen:
3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung:	
4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellungen nach Artikel 11(2) PCT:	
5. Internationale Recherchenbehörde (falls zwei oder mehr zuständig sind): ISA /	6. <input type="checkbox"/> Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben.

Vom Internationalen Büro auszufüllen
Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro:

15. 09. 1999

(41)

Zusatzfeld Wird dieses Zusatzfeld nicht benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigefügt werden.

1. Wenn der **Platz in einem Feld nicht für alle Angaben ausreicht**: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. ..." [Nummer des Feldes angeben] und machen die Angaben entsprechend der in dem Feld, in dem der Platz nicht ausreicht, vorgeschriebenen Art und Weise, insbesondere:

- (i) Wenn mehr als zwei Anmelder und/oder Erfinder vorhanden sind und kein "Fortsetzungsblatt" zur Verfügung steht: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. III" und machen für jede weitere Person die in Feld Nr. III vorgeschriebenen Angaben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.
- (ii) Wenn in Feld Nr. II oder III die Angabe "die im Zusatzfeld angegebenen Staaten" angekreuzt ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Anmelders oder die Namen der Anmelder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Anmelder ist.
- (iii) Wenn der in Feld Nr. II oder III genannte Erfinder oder Erfinder/Anmelder nicht für alle Bestimmungsstaaten oder für die Vereinigten Staaten von Amerika als Erfinder benannt ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Erfinders oder die Namen der Erfinder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Erfinder ist.
- (iv) Wenn zusätzlich zu dem Anwalt oder den Anwälten, die in Feld Nr. IV angegeben sind, weitere Anwälte bestellt sind: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. IV" und machen für jeden weiteren Anwalt die entsprechenden, in Feld Nr. IV vorgeschriebenen Angaben.
- (v) Wenn in Feld Nr. V bei einem Staat (oder bei OAPI) die Angabe "Zusatzpatent" oder "Zusatzzertifikat," oder wenn in Feld Nr. V bei den Vereinigten Staaten von Amerika die Angabe "Fortsetzung" oder "Teilfortsetzung" hinzugefügt wird: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. V" und geben den Namen des betreffenden Staats (oder OAPI) an und nach dem Namen jedes solchen Staats (oder OAPI) das Aktenzeichen des Hauptschutzrechts oder der Hauptschutzrechtsanmeldung und das Datum der Erteilung des Hauptschutzrechts oder der Einreichung der Hauptschutzrechtsanmeldung.
- (vi) Wenn in Feld Nr. VI die Priorität von mehr als drei früheren Anmeldungen beansprucht wird: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und machen für jede weitere frühere Anmeldung die entsprechenden, in Feld Nr. VI vorgeschriebenen Angaben.
- (vii) Wenn in Feld Nr. VI die frühere Anmeldung eine ARIPO Anmeldung ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und geben, unter Angabe der Nummer der Zeile, in der die frühere Anmeldung betreffenden Angaben gemacht sind, mindestens einen Staat an, der Mitglied der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums ist und für den die frühere Anmeldung erfolgte.

2. Wenn, im Hinblick auf die Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen in Feld Nr. V, der Anmelder Staaten von dieser Erklärung ausnehmen möchte: In diesem Fall schreiben Sie "Bestimmung(en), die von der Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen ausgenommen ist(sind)" und geben den Namen oder den Zweibuchstaben-Code jedes so ausgeschlossenen Staates an.

3. Wenn der Anmelder für irgendein Bestimmungsamt die Vorteile nationaler Vorschriften betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit in Anspruch nimmt: In diesem Fall schreiben Sie "Erklärung betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit" und geben im folgenden die entsprechende Erklärung ab.

Feld Nr. IX. Unterschrift des Anmelder oder des Anwalts

Dirk Vanderzande
Dirk Vanderzande

Joanes Gelan
Joanes Gelan

Albert van Breemen
Albert van Breemen

Michael Van Der Borcht
Michael van der Borcht

Laurence Lutsen
Laurence Lutsen

Raf Kiebooms
Raf Kiebooms

Willi Kreuder
Willi Kreuder

I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

Beschreibung, Seiten:

1-15 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-17 ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☐ Ansprüche, Nr.:
☐ Zeichnungen, Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-17
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-17
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-17
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen

siehe Beiblatt

VI. Bestimmte angeführte Unterlagen

1. Bestimmte veröffentlichte Unterlagen (Regel 70.10)

und / oder

2. Nicht-schriftliche Offenbarungen (Regel 70.9)

siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: A. ISSARIS, ET AL.: 'Polymerization mechanism of 1-[(butylsulphi(o)nyl)-methyl]-4-(halomethyl)benzene: The effect of polariser and leaving group' MACROMOLECULES, Bd. 31, Nr. 14, 14. Juli 1998 (1998-07-14), Seiten 4426-4431, XP000768801 American Chemical Society, Washington, DC, US ISSN: 0024-9297
- D2: EP-A-0 644 217 (HOECHST) 22. März 1995 (1995-03-22)
- D3: EP-A-0 705 857 (HOECHST) 10. April 1996 (1996-04-10)
- D4: BURN P L ET AL: 'Chemical tuning of the electronic properties of poly(p-phenylenevinylene)-based copolymers' JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY, Bd. 115, Nr. 22, 3. November 1993 (1993-11-03), Seiten 10117-10124, XP002088191 American Chemical Society, Washington, DC, US ISSN: 0002-7863 in der Anmeldung erwähnt
- D5: P.M. LAHTI, ET AL.: 'Polymerisation of alpha,alpha'-bis(dialkylsulphonio)-p-xylene dihalides via p-xylene intermediates: evidence for a nonradical mechanism' JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY, Bd. 110, Nr. 21, 12. Oktober 1988 (1988-10-12), Seiten 7258-7259, XP002124196 American Chemical Society, Washington, DC, US ISSN: 0002-7863

2. Die vorliegende Anmeldung beansprucht ein Verfahren zur Herstellung von Verbindungen der Formel $p\text{-X-CH}_2\text{-Ar-CH}_2\text{-SO-R}^3$ (I) (Anspruch 1), umfassend die Maßnahmen a) Umsetzung einer Verbindung der Formel $p\text{-X-CH}_2\text{-Ar-CH}_2\text{-X}$ (II) mit einem organischen Sulfid der Formel $\text{R}^4\text{-S-R}^5$ (III) zu einem p-Xylylenbis(sulfoniumchlorid)Derivat (IV), b) Umsetzung der Verbindung (IV) mit einem Mercaptan $\text{R}^3\text{-SH}$ (V) zur monosubstituierten Verbindung der Formel (VI), c) Erwärmen der Verbindung der Formel (VI) in einer Flüssigkeit und Bildung der Verbindung $p\text{-X-CH}_2\text{-Ar-CH}_2\text{-S-R}^3$ (VII) durch Abspaltung von einem organischen Sulfid (III), wobei die Verbindung (VII) in der vorstehenden Flüssigkeit gelöst vorliegt und d) Oxidation der Verbindung (VII) mit einem Oxidationsmittel zur Verbindung (I).

Die Verbindungen (VI) sind in den Ansprüchen 15-17 beansprucht.

3. Dokumente D1-D3, die als nächstliegender Stand der Technik angesehen werden, offenbaren Verfahren zur Herstellung von Verbindungen der Formel (I) jedoch ausgehend von p-Xylylendichlorid und einem Mercaptan in Gegenwart einer Base (Seite 4427 in D1; Beispiele 1 und 3 in D2; Beispiele 1, 2, 3c, 4 und 5 in D3). Das Problem dieser Verfahren besteht in dem hohen Anteil an Nebenprodukten.
4. Dokumente D4 und D5 offenbaren Verfahren zur Herstellung von Polymeren ausgehend von Bissulfoniumderivaten (IV). Die Umsetzung dieser Derivate ist besonders vorteilhaft (siehe im Dokument D4, Schemen II und V und auf Seite 10118, linke Spalte, Zeilen 8-11; im Dokument D5, Verbindungen 1a-f und Figur 1). Die Herstellung von Verbindungen der Formel (I) wird jedoch nicht offenbart.
5. Ein Verfahren zur Herstellung von Verbindungen der Formel $p\text{-X-CH}_2\text{-Ar-CH}_2\text{-SO-R}^3$ (I) durch Bissulfoniumderivaten als Zwischenprodukte wurde im Stand der Technik (Dokumenten D1-D3) nicht offenbart.

Der Gegenstand des Anspruchs 1-14 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

6. Der Gegenstand der Ansprüche 1-14 der vorliegenden Anmeldung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):
 - 6.1. Die Dokumente, die als nächstliegender Stand der Technik angesehen werden (D1-D3), offenbaren Verfahren zur Herstellung von Verbindungen der Formel $p\text{-X-CH}_2\text{-Ar-CH}_2\text{-SO-R}^3$ durch Reaktion von p-Xylylendichlorid und einem Mercaptan in Gegenwart einer Base.
 - 6.2. Im Stand der Technik wird offenbart, daß die Nebenprodukte $\text{R}^3\text{-S-CH}_2\text{-Ar-CH}_2\text{-S-R}^3$ (Formel A) und $\text{X-CH}_2\text{-Ar-CH}_2\text{-Ar}$ (Formel B) im Reaktionsprodukt enthalten sind. Es bestand daher die Aufgabe, ein Verfahren bereitzustellen, das den Anteil an Nebenprodukten der Formel A und B verringert.
 - 6.3. Diese Aufgabe wurde erfindungsgemäß durch das Verfahren nach den Ansprüchen 1-14 gelöst, wobei Bissulfoniumderivate (IV) als Zwischenprodukte auftreten.

- 6.4. Obwohl Bissulfoniumderivate (IV) in D4 und D5 zur Synthese von Polymeren offenbart werden, werden diese Verbindungen (IV) in der Synthese von Verbindungen der Formel (I) nicht verwendet.
7. Die Ansprüche 15-17 offenbaren Verbindungen (VI), die wertvolle Zwischenprodukte in der Synthese von Verbindungen der Formel (I) sind, und sie werden im Stand der Technik nicht offenbart. Der Gegenstand dieser Ansprüche ist daher neu (Artikel 33(2) PCT) und beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

Zu Punkt VI

Bestimmte angeführte Unterlagen

Dokument: A. J. J. M. Van Breemen et al., "Highly selective route for producing unsymmetrically substituted monomers toward synthesis of conjugated polymers derived from poly(p-phenylene vinylene)", J. Org. Chem., 1999, 64, 3106-3112, das kein Stand der Technik im Sinne von Regel 64.1 PCT ist, offenbart ein Verfahren zur Herstellung von Verbindungen der Formel $p\text{-X-CH}_2\text{-Ar-CH}_2\text{-SO-R}^3$ (Ansprüche 1-3 und 5-14 der Anmeldung) und Verbindungen der Formel (VI) (Ansprüche 15 und 16 der Anmeldung). Dieses Dokument könnte beim Eintritt in die regionalen Phase, wie beispielsweise beim EPA, zu Beanstandungen führen, wenn das Prioritätsdatum der vorliegenden Anmeldung nicht gültig ist.

Zu Punkt VII

Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in den Dokumenten D1-D3 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.

Zu Punkt VIII

Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

1. Das auf Seite 14, Beispiel 9, dargestellte Ausführungsbeispiel "2-Butylthiomethyl-2-chlormethyl-naphthalin" fällt nicht unter die vorliegenden Ansprüche, da dieses kein

p-Derivat ist. Dieser Widerspruch zwischen den Ansprüchen und der Beschreibung führt zu Zweifeln bezüglich des Gegenstandes des Schutzbegehrens, weshalb die Ansprüche nicht klar sind (Artikel 6 PCT).

2. Es gibt einen Widerspruch zwischen den Beispielen 5 und 9, da das Beispiel 9 offenbart, dass Verbindungen (9a), (9b) und (9c) gemäß Beispiel 5 hergestellt werden, in Beispiel 5 werden jedoch Monochloridderivate und nicht Dichloroderivate hergestellt. Dieser Widerspruch führt zu Zweifeln bezüglich des Gegenstandes des Schutzbegehrens, weshalb die Ansprüche nicht klar sind (Artikel 6 PCT).